FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930

168

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

ALEXANDRE DEZAC DERECQ

Né à Sore le 14 février 1886

LE PIED TABÉTIQUE TROPHIQUE PSEUDO-SYRINGOMYÉLIQUE

(Etude Clinique)

Travail du Service du Docteur Alajouanine

Président : M. GUILLAIN, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE POLYGLOTTE VUIBERT
6, RUE MARTEL, 6

1930

LE PIED TABÉTIQUE TROPHIQUE PSEUDO-SYRINGOMYÉLIQUE

(Etude Clinique)

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1930

THÈSE

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

ALEXANDRE DEZAC DERECQ

LE PIED TABÉTIQUE TROPHIQUE PSEUDO-SYRINGOMYÉLIQUE

(Etude Clinique)

Travail du Service du Docteur Alajouanine

Président : M. GUILLAIN, Professeur

PARIS
IMPRIMERIE POLYGLOTTE VUIBERT
6, RUE MARTEL, 6

1930

A Mon Président de Thèse

Monsieur Le Professeur Guillain

Officier de la Légion d'Honneur
Professeur de Clinique des Maladies du Système Nerveux
Médecin de l'Hôpital de la Salpêtrière
Membre de l'Académie de Médecine

Hommage très respectueux de reconnaissance pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la Présidence de notre thèse.

A mon Jury de Thèse

A Monsieur le Docteur Th. Alajouanine

Professeur Agrégé de la Faculté de Médecine
Médecin des Hôpitaux

Nos respectueux remerciements pour avoir bien voulu nous donner le sujet de cette thèse et l'aide de ses conseils éclairés.

Le Doyen : M. ROGER

I. — *Professeurs*

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et Chirurgie expérimentale	CUNÉO
Physiologie	ROGER.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	N...
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MENETRIER.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT. BEZANÇON. ACHARD. Marcel LABBE.
Hygiène et clinique de la première enfance	LEREBOULLET
Clinique des maladies des enfants	NOBECOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses	TEISSIER.
Clinique chirurgicale	DELBET. HARTMANN. LEJARS. GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE. BRINDEAU. JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILEAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUCLAIRE.

II. — *Agrégés en exercice*

MM.	
ALAJOUANINE ..	Neurologie et Psychiatrie.
BINET	Physiologie.
AUBERTIN	Pathologie médicale.
BENARD (Henri)	Pathologie médicale.
BLANCHETIERE	Chimie biologique.
BROCQ	Pathologie chirurgicale.
BRULE	Pathologie médicale.
CADENAT	Pathologie chirurgicale.
CATHALA	Pathologie médicale.
CHABROL	Pathologie médicale.
CHEVALLIER	Pathologie médicale.
DE GAUDART D'ALLAINES..	Pathologie chirurgicale.
DOGNON	Physique.
DONZELOT	Pathologie médicale.
ECALLE	Obstétrique.
FEY	Urologie.
GARNIER	Pathologie expérimentale.
GASTINEL	Bactériologie.
GATELLIER	Pathologie chirurgicale.
GIROUD	Histologie.
HARVIER	Pathologie médicale.
HOVELAQUE	Anatomie.
HUTINEL	Pathologie médicale.
JOANNON	Hygiène.
JOYEUX	Parasitologie.

MM.	
LABBE (Henri) ...	Chimie biologique.
LAROCHE (Guy) ..	Pathologie médicale.
LEMAITRE	Oto-rhino-laryngologie.
LEROUX	Anatomie pathologique.
LEVEUF	Pathologie chirurgicale.
LEVY-VALENSI ..	Neuro-psychiâtrie.
LIAN	Pathologie médicale.
MERCIER (Fernand)	Pharmacologie.
MILLOT	Histologie.
MONDOR	Pathologie chirurgicale.
MOREAU	Pathologie médicale.
MOULONGUET ..	Pathologie chirurgicale.
MOURE	Pathologie chirurgicale.
MULON	Histologie.
OBERLING	Anatomie pathologique.
OLIVIER	Anatomie.
PIEDELIEVRE ..	Médecine légale.
PORTES	Obstétrique.
QUENU	Pathologie chirurgicale.
RICHET	Physiologie.
SEZARY	Dermatologie et syphiligraphe.
VALLERY-RADOT (Pasteur)	Pathologie médicale.
VAUDESCAL	Obstétrique.
VELTER	Ophtalmologie.
VERNE	Histologie.
VIGNES	Obstétrique.

III. — *Agrégés rappelés à l'exercice* pour le service des examens

MM.	
BUSQUET	Pharmacologie.
GUENIOT	Obstétrique.
LEQUEUX	Obstétrique.

MM.	
NEVEU-LEMAIRE	Parasitologie.
RETTERER	Histologie.
ZIMMERN	Physique.

IV. — *Agrégés chargés de cours de clinique annexe* à titre permanent

MM.	
ALGLAVE	Clinique chirurgicale.
AUVRAY	Clinique chirurgicale.
BASSET	Clinique chirurgicale.
CHEVASSU	Clinique chirurgicale.
LAIGNEL-LAVASTINE.	Clinique médicale.
LE LORIER	Clinique obstétricale.

MM.	
LEVY-SOLAL	Clinique obstétricale.
LERI	Clinique médicale.
METZGER	Clinique obstétricale.
MOCQUOT	Clinique chirurgicale.
PROUST	Clinique chirurgicale.
SCHWARTZ	Clinique chirurgicale.

V. — *Chargés de cours*

MM. MAUCLAIRE, professeur sans chaire	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY	Stomatologie.
CHAILLEY-BERT	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
WEIL-HALLE	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

Nous avons pu examiner, dans le Service du Docteur Alajouanine, à la Salpêtrière, un malade — tabétique fruste — présentant, au niveau de l'un des pieds, un ensemble de troubles trophiques, réalisant un aspect bien spécial du pied tabétique.

Le Docteur Alajouanine a bien voulu attirer notre attention sur des cas très comparables ayant fait de sa part l'objet de présentations à la Société de Neurologie et à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris; il nous a conseillé de rechercher les cas semblables et de faire de l'étude de ces manifestations l'objet de notre thèse.

Nous allons rapporter les observations que nous avons pu réunir concernant de tels malades et nous pourrons ainsi montrer — après avoir passé rapidement en revue les divers aspects du pied tabétique décrits par les classiques — qu'il s'agit dans nos cas d'un aspect très spécial du pied tabétique, réalisé par le groupement à ce niveau d'un ensemble de troubles trophiques (cutanés, sous-cutanés, osseux et articulaires) associés à des troubles vaso-moteurs, sudoraux et sensitifs.

Ces modifications morphologiques réalisant un véritable aspect pseudo-syringomyélique du pied tabétique ne semblent pas avoir retenu l'attention jusqu'à ces derniers temps: elles sont pourtant très utiles à connaître, car elles surviennent le plus souvent comme manifestation dominante — parfois même comme unique manifestation initiale — de tabès frustes, au cours desquels à la pauvreté des signes cliniques s'ajoute l'absence de réactions anormales dans le liquide céphalo-rachidien.

*

Ainsi, du fait même de leurs conditions d'apparition, ces modifications morphologiques présentent un double intérêt clinique et pathogénique.

Intérêt clinique, puisque de leur juste interprétation, dépendra le diagnostic de leur nature et de l'affection causale.

Intérêt pathogénique aussi, car c'est au cours de telles manifestations que se posera le plus clairement le problème des dissociations symptomatiques que peuvent réaliser les lésions d'un tabès au début et celui de la nature exacte des manifestations ostéo-articulaires au cours de cette affection.

Nous prions le Docteur Alajouanine de bien vouloir accepter nos très sincères remerciements, et nous lui exprimons toute notre reconnaissance d'avoir bien voulu nous fournir le sujet et les idées directrices de ce modeste travail.

HISTORIQUE

La plupart des troubles trophiques que nous allons envisager ont été décrits isolément au cours du tabès par les classiques; leur prédominance, dans certaines formes de tabès, leur association à des troubles vaso-moteurs et sympathiques a été mise en évidence par les travaux de Ch. Foix, Th. Alajouanine et Bascourret.

Mais, c'est récemment, que Th. Alajouanine et ses élèves ont attiré l'attention sur le groupement de ces troubles trophiques, vaso-moteurs et sudoraux au niveau du pied, au cours du tabès fruste et sur la coexistence, avec ses altérations, de troubles de la sensibilité thermique; ils ont ainsi isolé un nouveau type de pied trophique tabétique qu'ils ont décrit sous le nom de pied tabétique pseudo-syringomyélique.

A la Société de Neurologie de Paris, Th. Alajouanine, Bascourret et Ducas présentent à la séance du 28 mai 1928, un cas de « dactylomégalie du gros orteil, avec mal perforant et arthropathie métatarso-phalangienne au cours d'un tabès fruste, développé, à 40 ans, chez un hérédo-syphilitique ».

Th. Alajouanine et Bascourret apportent à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, en mai 1929, deux observations « de pieds trophiques pseudo-syringomyéliques ».

Dans une monographie récente, Th. Alajouanine, Bascourret et Gopcevitch donnent une étude d'ensemble de cet aspect du pied trophique tabétique.

Favre, Thiers et Lagèze, dans le Journal de Médecine de Lyon, en mai 1928, attirent l'attention sur « une variété de déformations du bord antéro-interne des pieds ». Ils ne donnent pas la même signification à ces déformations que celle soutenue par Th. Alajouanine et ses élèves.

Lortat-Jacob et Yves Bureau, dans deux communications à la Société Médicale des Hôpitaux de Paris, en mai et juin 1929, rapportent deux cas semblables à ceux publiés jusque-là par Th. Alajouanine et se rallient à la manière de voir de ce dernier au sujet de l'interprétation à donner à ces lésions.

OBSERVATIONS

Observation I. (Th. Alajouanine, Bascourret et Ducas). — M. G... Fernand, manœuvre, âgé de 46 ans, vient consulter pour une déformation douloureuse de son gros orteil gauche et des douleurs fulgurantes.

Le début de son histoire remonte à 6 ans. A cette époque, il présente des douleurs fulgurantes typiques. Elles apparaissent aussi bien le jour que la nuit et sont suffisamment intenses pour que, dès cette époque, elles rendent le sommeil difficile et l'obligent dans la nuit à se lever et marcher. Elles siègent surtout du côté gauche; elles atteignent tous les segments de membre, prenant tantôt la cuisse ou les mollets, tantôt le bras où elles apparaissent souvent sur le bord cubital gauche qu'elles parcourent en éclair depuis le coude jusqu'aux derniers doigts.

Elles sont très fugaces, vagabondes, touchant alternativement les différents segments. Elles sont, par contre, très vives et, pendant quelques secondes, le malade éprouve une sensation violente, une véritable décharge. Les crises se répètent pendant un ou deux jours, puis, pendant plusieurs mois, le malade n'éprouve plus aucune gêne.

En même temps que ces douleurs sont apparus des engourdissements dans l'avant-bras et la jambe, particulièrement marqués la nuit du côté gauche, au bras spécialement, et moins à la jambe. Enfin, dès ce moment, le malade se plaint de maux de tête. Cette céphalée existe déjà depuis longtemps. Elle ne survient que par crises, mais alors résiste aux analgésiques que le malade absorbe. Il faut noter qu'à cette période le malade marche très bien. Il n'a pas de troubles gastriques, pas de troubles sphinctériens. Dans la journée, il se dirige très bien, perçoit nettement le contact du sol. Par contre, la nuit, il semble qu'il y ait eu quelques épisodes vertigineux et tendance à la chute quand il se lève de son lit.

Enfin l'interrogatoire met en évidence l'existence de troubles oculaires qui remontent à l'enfance. Il se rappelle que sa vue a toujours été mauvaise. Dès l'âge de cinq ans, il est obligé de porter un bandeau sur l'œil gauche. Ces troubles s'accentuent à l'âge de quinze ans où il est obligé de s'arrêter dans son travail scolaire. Après vingt ans, son état reste stationnaire. Mobilisé pendant la guerre, il se blesse l'œil droit et, à l'occasion de ce traumatisme, on constate une diminution de l'acuité visuelle de 60 %.

L'année suivante, c'est-à-dire il y a cinq ans, ces troubles vont en s'accentuant. Il apparaît de plus un élément nouveau, l'existence d'un mal perforant plantaire : coupant un durillon sur la face plantaire de l'orteil gauche, il le fait saigner. Une petite plaie s'installe qui, six mois après cet accident, n'est pas encore cicatrisée. L'orteil est douloureux, commence à enfler. On l'incise à nouveau. La plaie se met à suppurer. Vu par un médecin, traité localement, il ne peut cependant mettre le pied à terre et sa plaie ne se tarit pas. Il note à ce moment une chute spontanée et indolore de l'ongle du gros orteil. Celle-ci se renouvelle plusieurs fois par la suite et parallèlement à ces troubles le gros orteil s'hypertrophie.

Il y a deux ans apparaissent d'autres signes; d'une part des troubles auditifs: il entend moins bien de l'oreille gauche, éprouve des bourdonnements quand il se baisse; d'autre part, des troubles sphinctériens: le matin, au réveil, il laisse échapper involontairement quelques gouttes d'urine; le jet part avec plus de force et il a de la peine à se retenir.

Il y a un an, alors que les douleurs fulgurantes persistent avec autant d'intensité, localement au niveau de l'orteil, il éprouve une impression de brûlure, d'arrachement. Cette sensation douloureuse apparaît surtout la nuit. Elle offre des caractères qui rappellent ceux d'une érythromélagie. La plaie plantaire suppure toujours. Il ne peut se tenir debout, immobile, et pour éviter ces douleurs est obligé de bouger l'orteil ou de marcher. L'hypertrophie de l'orteil marche de pair avec ses troubles et de plus il remarque l'apparition d'une sudation exagérée qui va en s'accentuant, siège au niveau du gros orteil, alors que les autres doigts et l'autre pied restent normaux.

Actuellement, le malade éprouve toujours des douleurs fulgurantes et localisées au gros orteil. La vue a diminué d'une façon notable. Il a du mal à percevoir les sons ordinaires, alors qu'il entend toujours très bien la musique et peut percevoir les fausses notes. Il a toujours de légers troubles sphinctériens et de plus se plaint d'une grosse diminution de sa puissance génitale.

Dans ses antécédents, on relève les faits suivants : en dehors des symptômes énoncés, on ne trouve rien de particulier dans les antécédents personnels, pas de notion de chancre ou d'accidents secondaires. Au point de vue familial, son père et sa mère vivent encore. Il a eu deux frères et deux sœurs. L'un de ses frères est le père d'un enfant qui présente des troubles de croissance (il mesure près de 2 mètres). Sa femme est bien portante. Ils ont eu quatre enfants qui sont dans l'ordre : un fils mort à l'âge de 18 ans d'urémie, une fausse-couche, une fille qui est soignée actuellement pour une affection cardiaque, un fils qui a 18 ans et qui, outre des troubles de la croissance (tendance

à l'acromégalie, taille de 1 m. 85) a présenté, il y a deux ans, des troubles mentaux.

A l'examen, on se trouve en présence d'un malade plutôt maigre, mais dont l'état général est satisfaisant.

Quant on découvre les membres inférieurs, on note les troubles suivants : (*figures* 1 *et* 2.)

Fig. 1

Noter la cheiromégalie du gros orteil gauche, l'hypertrophie du pied, de la cheville et de la jambe, la dilatation veineuse.

Au niveau du gros orteil gauche, une hypertrophie qui porte sur l'ensemble de l'orteil. Celui-ci a un aspect trapu, et paraît plus que doublé de volume. Il est le siège d'une coloration anormale rouge et violette. L'ongle paraît atrophié, petit, refoulé en arrière et prêt à

tomber. On remarque l'existence sur la face dorsale et le bord externe de deux sillons formés par des plis transversaux et dont l'un est le siège d'un début de macération.

Il existe, en outre, une importante sudation. On voit, dès que l'orteil est découvert, des gouttelettes de sueur perler sur la peau. Cette sudation intense spontanée, surtout marquée sur la face dorsale, se poursuit jusqu'à mi-longueur du bord interne du pied.

La mensuration montre la différence de dimensions qui existent entre les deux orteils: la circonférence de la base de l'orteil est de 14 cm. à gauche, 9 cm. à droite. Celle du pied à la base des orteils de 29 cm. à gauche, 26 à droite. Il faut noter, d'ailleurs, qu'au moment des mesures, l'état s'est amélioré sous l'effet du repos et que l'hypertrophie est déjà moins marquée.

A la face plantaire du gros orteil, au niveau de l'articulation métatarso-phalangienne, existe une cicatrice circulaire croûteuse qui recouvre une ulcération. Celle-ci, à la date du premier examen, avait la gran-

Fig. 2.

deur d'un poids, était à bords circulaires taillés à l'emporte-pièce. Elle était entourée d'une zone d'induration de la grandeur d'une pièce de deux francs. Le fond de l'ulcération était insensible à la piqûre, alors que, sur son pourtour, on ne notait aucun trouble de la sensibilité.

Tout le cou-de-pied est hypertrophié en masse. Cette hypertrophie semble due tant à l'augmentation de volume des os, qu'à un certain degré d'œdème. En effet, il existe une infiltration élastique des téguments. La peau se plisse moins bien que celle du côté opposé et ceci

jusqu'à la moitié de la jambe. Elle est de plus modifiée dans sa coloration. Outre une coloration brune très nette sur le dos du pied et qui est due à une pigmentation, on notre une certaine rougeur, plutôt rosée, qui modifie l'aspect de la peau jusqu'à mi-hauteur de la jambe. La circulation veineuse est modifiée et il existe une dilatation très nette des troncs veineux sur le dos du pied et la base de l'orteil.

Cette hypertrophie s'étend jusqu'au 1/3 inférieur de la jambe. L'articulation tibiotarsienne paraît élargie, la partie inférieure de la jambe cylindrique. Il n'y a ni fongosités ni craquements. Tous les mouvements sont possibles. Mais la palpation du bord interne du pied et surtout du tibia au 1/3 inférieur est très douloureuse et provoque des réactions vives du malade.

La mensuration du pied donne les chiffres suivants :

Circonférence au-dessus des malléoles : 26 cm. à gauche; 23 à droite.

Au niveau des malléoles: 29 à gauche, 27 à droite.

Lorsqu'on pratique l'examen neurologique de ce malade, on ne met guère en évidence que des troubles sensitifs et vaso-moteurs.

La recherche des réflexes, tant tendineux que cutanés, ne décèle aucun trouble, les réflexes achilléens, jambiers antérieurs, péronéo-fémoraux postérieurs, rotuliens, existent et sont trouvés de façon symétrique. Tous les réflexes des membres supérieurs sont normaux. De même il n'existe aucun trouble des réflexes cutanés abdominaux et crémastériens. Le réflexe cutané plantaire se fait en flexion des deux côtés.

Si la force musculaire segmentaire paraît normale, par contre la tonicité est certainement modifiée. Il existe une hypotonie bilatérale, plus marquée à gauche que montre l'épreuve du ballottement du pied et l'abolition du réflexe de posture gauche.

Les épreuves de coordination (index sur le nez, adiacocynésie, talon sur le genou) sont correctement effectuées. Il n'existe aucun trouble de la marche ni de l'équilibre, en particulier pas de Romberg.

Mais la recherche de la sensibilité montre des modifications importantes. Si les sensibilités profondes sont intactes (diapason, sens des attitudes, stéréognosie) la sensibilité superficielle est troublée. La sensibilité au tact et à la piqûre au niveau des trois premiers orteils gauches donne lieu à quelques erreurs d'interprétation. Mais ces troubles sont inconstants. Ils se retrouvent parfois sur le pied droit et si le malade par moments prend la piqûre pour la sensation tactile, en d'autres examens, la perception est exacte. La recherche de la sensibilité au chaud et au froid dénote des erreurs beaucoup plus constantes. Il y a plus un retard à la perception que des erreurs. Ces troubles ont une tendance bilatérale, mais sont cependant moins marqués à droite. Ils

siègent sur la plante du pied et sur la face dorsale des orteils et du pied. Au membre supérieur, il n'existe aucun trouble sensitif.

Enfin les troubles vaso-moteurs sont importants. Nous avons déjà noté l'existence de la sudation, de la modification de couleurs des téguments. Il existe, de plus, une modification thermique importante. Le pied gauche est beaucoup plus chaud que le droit et ces troubles remontent sur le 1/3 inférieur de la jambe. Les recherches thermométriques donnent les résultats suivants :

Pied, face dorsale à la moitié de sa longueur: 32°4 à gauche; 28°3 à droite.

Gros orteil, face dorsale: 33° à gauche, 28° à droite.

1/3 inférieur de la jambe à la face interne du tibia: 30°5 à gauche, 29 à droite.

La recherche de la pulsatilité artérielle montre également une différence notable des oscillations. C'est ainsi qu'au Pachon, l'indice oscillométrique, pris à la tibiale gauche, est de 9 tandis qu'il n'est que de 4 1/2 à droite. Cet indice n'est pas modifié aux membres supérieurs où il est de 2 1/2 à la radiale.

L'examen général du malade ne donne aucun autre renseignement, si ce n'est l'existence d'une coloration un peu vive du visage, une tendance à l'acrocyanose des mains qui sont légèrement hypertrophiées, avec des doigts longs, gros et légèrement acromégaliques. Le malade déclare d'ailleurs avoir toujours les mains violettes. Il craint le froid alors qu'au contraire ses pieds lui paraissent brûlants.

L'examen oculaire a donné les résultats suivants:

Examen le 8 mars 1928: atrophie du globe consécutive à un décollement traumatique compliquée de luxation du cristallin sur un œil probablement pathologique auparavant. A gauche, taie cornéenne profonde, reliquat d'une kératite interstitielle de l'enfance. Le fond de l'œil paraît normal, la vision est de 1/10e. Le réflexe photomoteur existe, mais n'est pas très vif. La réaction à la convergence est normale.

Une prise de sang, pratiquée à 2 reprises, a donné B.-W. H4, Hecht H2.

La ponction lombaire, pratiquée dans le service le 14 mars 1928, donne les résultats suivants: liquide clair, contenant 0 gr. 22 d'albumine, 2,8 cellules par mm. Les réactions du benjoin colloïdal et la réaction de Bordet-Wassermann sont négatives.

Les radiographies ne montrent pas de modifications notables du cou-de-pied. Il n'y a pas de différence de volume des os d'un côté à l'autre, par d'arthropathies. On peut, cependant, noter une petite hyperostose en coulée sur le bord interne du péroné gauche. Au niveau du tarse, on trouve des lésions diffuses de décalcification. Au niveau du premier métatarsien, à l'union du premier métatarsien et de la pha-

lange, il existe une arthropathie très nette caractérisée par une décalcification importante, l'usure de la tête de la phalange, l'hypertrophie du métatarsien et surtout des deux phalanges. (*fig* 3).

Fig. 3.

En résumé, il s'agit d'un tabès *fruste*, développé à l'âge de 10 ans, chez un *hérédo syphilitique;* et chez ce tabétique les *troubles trophiques* prédominent très nettement et présentent

un caractère particulier. En effet, ces troubles consistent essentiellement en une *dactylomégalie* du gros orteil, avec épaississement du bord interne du pied et hypertrophie de la partie inférieure de la jambe, mais sur cette hypertrophie viennent se greffer d'autres *troubles trophiques* (mal perforant, arthropatie métatarso-phalangienne), des *troubles vaso-moteurs et sudoraux* (œdème, augmentation de la température locale, dilatation veineuse, hyperpulsatilité artérielle avec rougeur locale et hypersudation) et également des *troubles de la sensibilité thermique*. L'ensemble de ces trouble rappelle singulièrement ceux de la syringomylie.

OBSERVATIONS

Observation II. — (Th. Alajouanine et M. Bascourret)

Observation II. — M. Hel..., quarante-neuf ans, garçon de café, entre à l'hôpital le 18 avril 1929, pour douleurs persistantes au niveau des pieds, et impossibilité de la marche.

Il y a quatre ans que l'affection actuelle a débuté. Des maux perforants se sont montrés à la base des deux gros orteils avec alternative de suintement et de cicatrisation. Il y a trois ans, le pied droit et le gros orteil en particulier ont enflé considérablement et le malade a été obligé de s'aliter pendant plusieurs semaines. Chaque fois qu'il se fatigue, qu'il marche un peu plus que de coutume, le gros orteil tend à augmenter de volume et le port de la chaussure devient très pénible et douloureux. C'est depuis trois mois environ que les mêmes phénomènes se sont reproduits du côté gauche, uniquement localisés cette fois au gros orteil. Plusieurs fois, les ongles de ce même orteil sont tombés spontanément, après être devenus tout noirs.

Des douleurs à type assez spécial sont accusées par le malade : sortes de crises peu fréquentes d'ailleurs, débutant par des sensations de fourmillements, de picotements analogues à celles que procureraient des étincelles électriques partant du pied malade, remontant le long des membres inférieurs, gagnant peu à peu, en quelques heures, le tronc et les membres supérieurs, s'accompagnant alors de palpitations violentes, de rougeur de la face. Les douleurs deviennent alors extrêmement vives, arrachant des cris au malade qui sent la fièvre le gagner (une température de 40° a été constatée plusieurs fois dans ces conditions). La crise ne dure pas plus de vingt-quatre heures. Le malade n'a jamais éprouvé par contre de douleur qui rappelle le type de douleur fulgurante. Il n'a jamais ressenti de douleur viscérale. Au début

de sa maladie, il a été pris plusieurs fois de vertiges intenses à début brusque, durant deux et trois minutes et cessant très rapidement. D'autres fois, c'étaient des « absences » avec perte complète de la notion de ce qui l'entourait et d'une durée très courte. Aucun signe urinaire. Aucune maladie antérieure. Pas de syphilis avouée dans ses antécédents personnels. Léger éthylisme. Son médecin vient de le soigner pour rhumatismes goutteux du gros orteil. Le colchique qu'il lui a donné pour soulager les impressions pénibles ressenties au pied gauche a soulagé quelque peu celles-ci, le malade n'a jamais subi de traitement antisyphilitique.

A l'examen, l'orteil gauche est considérablement augmenté de volume, en circonférence et en longueur. Il mesure 12 centimètres de tour à la base (3 centimètres de plus qu'à droite), 5 cent. 1/2 de longueur depuis l'espace interdigital (2 centimètres de plus qu'à droite). Le dos de cet orteil est pigmenté fortement, surtout au niveau de sa base et cette pigmentation s'associe à une rougeur inflammatoire, indolore au toucher, mais très chaude. La sudation se montrent à ce niveau, dès qu'on découvre le malade.

A la face plantaire de cet orteil, un mal perforant de large calibre, avec desquamation des téguments environnants, est en voie de cicatrisation. Une ecchymose de couleur violacée, se dessine sous la couche cornée qui revêt l'ulcère. En position déclive, il apparaît, au bout de quelques minutes, une zone cyanotique entourant toute la région de ce mal perforant qui s'est cicatrisé il y a peu de temps, après avoir suinté plusieurs mois de suite, et la couleur du dos du pied passe alors au rouge sombre.

Du côté droit, l'orteil est normal. En réalité, la largeur en est quelque peu exagérée. Il conserve sur sa face dorsale une pigmentation légère, et en position déclive la couleur passe aussi au rouge sombre. L'orteil ne peut être fléchi. Une rétraction tendineuse étend anormalement la deuxième phalange sur la première. Une tendance nette à la sudation spontanée se dessine au bout de quelques minutes sur le dos de cet orteil. Sur sa face plantaire, il existe deux maux perforants actuellement cicatrisés, revêtus d'une épaisse couche cornée.

En dehors de ces troubles trophiques, les signes de tabès sont extrêmement frustes. Tous les réflexes ostéo-tendineux existent aux membres inférieurs comme aux membres supérieurs, sauf peut-être les tibio-péroniers; les réflexes abdominaux et crémastériens sont normaux. Seules les pupilles ne réagissent pas à la lumière. Le signe d'Argyll-Robertson est bilatéral. Il existe en outre un léger défaut d'équilibration au demi-tour rapide dans la marche. Il n'y a pas de signe de Romberg.

La sensibilité au tact est normale sur tout le corps, sauf au niveau des jambes et des pieds où le malade perçoit chaque fois le doigt qui

le touche, mais avec un retard appréciable. Dans les mêmes régions, le malade reconnaît mal la piqûre du simple attouchement. Une piqûre profonde ne réveille aucune sensation désagréable. La différenciation du chaud et du froid est également très troublée.

Il ne semble pas y avoir d'insensibilité viscérale, pas de perte de la notion de position des orteils. Certaines pièces osseuses, comme le tibia droit, la malléole interne gauche, perçoivent mal le diapason.

Il existe enfin une asymétrie nette de l'indice oscillométrique au niveau des membres inférieurs (au tiers inférieur de la jambe): à droite, I.o.: 6,5; à gauche, I.o.: 9,5.

La réaction de Bordet-Wassermann dans le sang est négative.

La ponction lombaire donne les résultats suivants: albumine: 0 gr. 22; 2 éléments à la cellule de Nageotte; Bordet-Wassermann négatif.

La radiographie des deux pieds montre :

1°A gauche, une disparition complète, une véritable pulvérisation de la moitié distale de la première phalange. La deuxième est hérissée à sa base de quelques ostéophytes et éloignée de sa voisine de plus de 1 centimètre. Son extrémité distale dépasse de plus de 15 millimètres le plan tangentiel, passant par l'extrémité de la dernière phalange de l'orteil voisin.

2° A droite, l'interligne articulaire interphalango-phalanginien est en partie comblé, les extrémités osseuses des deux phalanges contiguës présentent des taches de raréfaction osseuse et sur leurs bords il y a de petit ostéophytes.

En résumé, il s'agit d'un malade présentant des *troubles trophiques* des deux orteils. A gauche, l'orteil est *hypertrophié*, œdématié; sa face plantaire est le siège d'un *mal perforant* récidivant, et sur sa face dorsale on constate une *hypersudation* et une *rougeur anormales*, tandis que *l'ongle est très altéré*. L'orteil droit présente les mêmes troubles, mais à peine ébauchés. Des deux côtés, la radiographie décèle des altérations osseuses et articulaires.

Enfin l'examen montre encore des deux côtés *des troubles des sensibilités thermiques et douloureuses*, ainsi qu'une *augmentation de l'index oscillométrique*.

Ces troubles évoluent depuis quatre ans, tandis que les signes de la série tabétique sont très discrets et que le liquide céphalo-rachidien est normal.

Observation III. (Th. Alajouanine et Bascourret). — Dav..., cinquante ans, voilier, entre à l'hôpital une première fois en novembre 1927, pour fatigue des pieds et perte de connaissance.

Ces pertes de connaissance remontent à quinze ans. A cette date, sans aucun prodrome, il est tombé un jour dans la rue; il n'y a pas eu d'émission d'urine ni morsure de la langue, ni convulsions. Lorsqu'il est revenu à lui au bout de quelques heures, il avait une violente céphalée. Ces ictus se sont répétés cinq fois dans les mêmes conditions, sans aucune paralysie consécutive. Le dernier ictus remonte à octobre 1927.

Depuis 1925, des douleurs sont apparues au niveau des pieds, sensation de gêne douloureuse plus que douleurs vraies, survenant surtout à la marche, parfois engourdissements locaux pénibles l'obligeant souvent à ralentir le pas. Le malade a toujours les pieds froids.

Il y a deux ans, un mal perforant plantaire s'est déclaré au niveau du gros orteil gauche. Il a suinté pendant plusieurs mois de suite. Plusieurs fois également, le malade a présenté du dérobement des jambes. Il n'a jamais eu de trouble sphinctérien, ni de douleur à type fulgurant.

A l'examen, on constate l'existence d'un mal perforant cicatrisé à la face plantaire du gros orteil gauche. Une épaisse couche cornée existe à ce niveau, La face dorsale de cet orteil est rouge et présente une sécrétion sudorale abondante. La chaleur locale est très accusée à ce niveau. Il n'y a pas de déformation des orteils.

Tous les réflexes ostéo-tendineux existent, sauf les achilléens qui sont abolis.

On note quelques troubles de la sensibilité au niveau de la partie inférieure des jambes et sur les pieds. Il existe un retard net des perceptions tactiles, mais pas d'hypoesthésie. La différenciation entre le chaud et le froid s'effectue mal dans les mêmes zones. Il en est de même pour la différenciation entre le tact simple et la piqûre. On note en plus de légers troubles de la sensibilité profonde. La perception du diapason est fortement diminuée au niveau des deux tibias et sur les os des pieds. La position de l'orteil est mal reconnue d'un côté comme de l'autre. Au niveau des cuisses, du tronc et des bras, il n'existe par contre aucun trouble sensitif.

Il n'y a pas de signe d'Argyll. Les pupilles sont absolument normales. On note encore un signe de Babinski, net à droite et douteux à gauche. Le malade talonne légèrement; le signe de Romberg est positif.

Au niveau des autres appareils à signaler seulement l'existence d'un pouls lent à 48, sans aucune dissociation auriculo-ventriculaire à l'électrocardiogramme. En outre, il existe un certain degré de polyurie: 3 litres à 3 litres et demi, coexistant avec une soif assez vive, de carac-

tère permanent. La radiographie du crâne montre cependant une selle turcique normale.

La réaction de Bordet-Wassermann est négative dans le sang. Le malade n'a aucun antécédent suspect. La ponction lombaire donne les résultats suivants: liquide clair, à la cellule de Nageotte: 0,8 éléments; albumine: 0 gr. 28; Bordet-Wassermann négatif.

Le malade rentre une deuxième fois dans le service, le 15 février 1929, pour les mêmes symptômes, mais en plus pour une déformation de l'orteil droit qui existe depuis plusieurs mois. Deux autres maux perforants se sont déclarés depuis deux ans: l'un à la face plantaire de l'orteil droit, l'autre à la face interne du pied gauche à mi-longueur de celui-ci. Le malade présente également depuis deux ans de la chute spontanée des ongles des deux gros orteils; ces phanères se sont renouvelés chacun deux à trois fois par an environ. L'an dernier, il a été soigné dans un service de chirurgie pour fracture des deux os de la jambe gauche, survenue à l'occasion d'une chute de sa propre hauteur. Le malade a pu faire plus d'un kilomètre à pied, avec une grosse déformation de la jambe, sans aucune douleur. La fracture a été traitée par ostéosynthèse.

A l'examen, on constate l'existence d'une grosse déformation du gros orteil droit. Ce dernier est cubique, augmenté fortement de calibre, de forme trapue, Il mesure 2 cent. 1/2 de plus de tour à sa base que son homologue. Sa longueur est également plus accentuée de 1 cent. 1/2. Sur sa face dorsale, la pigmentation brunâtre s'associe à une rougeur de type inflammatoire qui s'accentue encore en position déclive. La sudation spontanée est manifeste à ce niveau. A la face plantaire de cet orteil, le mal perforant est cicatrisé. Il en est de même pour celui qui siège sur le bord interne du pied à mi-longueur de celui-ci.

L'autre orteil est sensiblement normal, à part un certain degré de sudation spontanée qui apparaît à certains jours. Le mal perforant de cet orteil est également cicatrisé.

Les ongles des deux pieds, et principalement des deux premiers orteils, sont complètement déformés, irréguliers, d'aspect verruqueux; au niveau du deuxième orteil gauche il existe une ecchymose sous-unguéale.

Au niveau de la jambe droite, cicatrice de l'opération d'ostéosynthèse. Toute la région cicatrisée est chaude à la palpation. Les troubles de la sensibilité sont sensiblement les mêmes qu'au premier séjour à l'hôpital. Pas d'hypoesthésie, mais troubles de sensibilité thermique mets sur les mêmes territoires. Les troubles réflexes ne se sont pas modifiées. La polyurie, le pouls lent persistent. Le Bordet-Wassermann est encore négatif dans le sang. La ponction lombaire montre un liquide où les différentes réactions sont encore négatives. Albumine: 0 gr. 24; 0,6 éléments à la cellule de Nageotte, Bordet-Wassermann négatif.

Le malade n'a jamais eu de traitement antisyphilitique.

La radiographie des deux pieds montre :

1° Du côté droit une arthropathie de la première articulation métatarso-phalangienne, avec ostéophytes nombreux, élargissement et raccourcissement de la phalange, des coulées d'ostéophytes engainent le bord externe du métatarsien et se poursuivent jusqu'au niveau du premier cunéiforme qui est partiellement altéré; de même que la partie voisine du deuxième métatarsien;

2° Du côté gauche il semble exister de petits ostéophytes dans l'interligne métatarso-phalangien;

3° Au niveau du foyer de fracture, sur le tibia gauche, les coulées ostéophytiques engainent les bords de la diaphyse sur une longueur de plus de 12 centimètres de chaque côté. Le péroné fracturé près du col est entouré lui aussi d'un manchon d'ostéophytes très épais.

L'indice oscillométrique au niveau des deux jambes est le suivant: au tiers inférieur de la jambe gauche: 6; au tiers de la jambe droite: 7.

En résumé, il s'agit d'un malade présentant depuis un certain temps des *troubles trophiques* au niveau du gros orteil droit. Ces troubles sont très caractéristiques: *hypertrophie* avec *pigmentation,* rougeur et *hypersudation* à la face dorsale, *mal perforant* plantaire; d'une façon plus diffuse, aux deux pieds, on note encore des *altérations des ongles,* des troubles de la *sensibilité thermique, une augmentation de l'index oscillométrique.*

Les signes de la série tabétique sont réduits au minimum, le liquide céphalo-rachidien est normal.

La radiographie confirme l'existence de lésions osseuses et articulaires au niveau du gros orteil droit et des ostéophytes au niveau du cal d'une fracture non douloureuse du tibia gauche.

Observation IV (Alajouanine, Bascourret et Gopcevitch)

(Résumée)

Cette observation concerne un homme de 51 ans, tabétique depuis 16 ans, dont l'affection a débuté par des douleurs fulgurantes. Il présentait des troubles trophiques, vaso-moteurs et sympathiques disséminés (syndrome de Raynaud, chute des ongles des doigts, sclérodermie, chute des dents avec résorbtion osseuse des maxilliaires et mal perforant

buccal, arthropathies des genoux, sueurs nocturnes peu fréquentes, mais très abondantes).

C'est au niveau des pieds cependant que les troubles trophiques étaient le plus caractéristique: le gros orteil était considérablement raccourci par rapport à son homologue; sur sa face dorsale existait une zone de pigmentation brunâtre annulaire entourant la base de l'orteil, un mal perforant tenace — vaste ulcération à pourtour cyanotique — siégeait à la face plantaire de ce doigt.

D'autres maux perforants au nombre de 3 avaient évolué chez ce malade et s'étaient accompagnés de la chute des ongles des orteils correspondants, chute précédée d'une ecchymose sous ungéale.

La radiographie, enfin, décelait l'existence d'une arthropathie phalango-phalangienne, avec décalcification de la phalange. (*fig.* 4).

Sur ce fond venaient se greffer de véritables crises d'érydromélalgie extrêmement douloureuse donnant par instant à l'orteil un aspect pseudo-phlegmoneux; ces crises étaient accompagnées d'hyperpulsatilité artérielle, avec augmentation très nette de l'indice oscillométrique.

L'examen neurologique décelait une abolition des réflexes ostéo-tendineux aux 4 membres, pas de troubles évidents de la coordination, une hypotonie du membre inférieur gauche, un signe d'Argyll bilatéral, un signe du Romberg positif; il décelait encore des troubles de la sensibilité thermique localisés au niveau des deux pieds et remontant jusqu'à mi-jambe.

Observation V (Empruntée à Lortat Jacob et Y. Bureau)

(Résumée)

Cet homme, vu en mars 1929, est porteur depuis juin 1928, d'une plaie atone de l'orteil droit. Cette plaie présente tous les caractères d'un mal perforant typique, mais, en outre, l'orteil qui en est atteint est considérablement augmenté de volume, ainsi que la tête du métatarsien correspondant; de plus, il présente une hypersudation spontanée très nette et des troubles de la sensibilité thermique. La radiographie confirme l'hypertrophie osseuse et montre l'atteinte de l'articulation phalango-phalangienne.

Ce malade présente en outre un ensemble de signes de la série tabétique: douleurs fulgurantes, signe de Romberg positif, légère ataxie, abolition des réflexes achilléens et rotuliens, absence de réactions pupillaires à la lumière.

La ponction lombaire montre un liquide légèrement hypertendu, dont l'examen cyto-sérologique a fourni les résultats suivants :

Albumine, 0,40.

Lymphocytes p.c.c. 3,2.

Bordet-Wassermann +++.

Fig. 4.

Dans cette observation, il s'agit d'un tabès typique; cependant, il faut remarquer que ce sont les lésions trophiques du membre inférieur qui ont occupé d'abord le premier plan du tableau clinique.

Observation VI (*Empruntée à MM. Favre, Thiers et Lagèze*)
(Résumée)

Malade présentant une saillie considérable du bord interne du pied droit, qui est épaissi et hypertrophié; la peau recouvrant cette région est rouge et chaude d'aspect inflammatoire; la radiographie montre des lésions d'ostéo-périostite au niveau du premier orteil et de son métatarsien.

Ces lésions se sont développées progressivement chez un homme présentant d'autre part des lésions mutilitantes des os du nez, une abolition des réflexes rotuliens et achilléens, une réaction de Bordet-Wassermann positive et ayant présenté dans la suite une arthropathie de la hanche.

Il est intéressant de noter que l'aspect inflammatoire des lésions conduit à pratiquer une intervention chirurgicale, qui n'a montré qu'un épaississement osseux, sans collection purulente, ni séquestre.

Observation VII (*Empruntée à MM. Favre, Thiers et Lagèze*)
(Résumée)

Cette observation concerne un homme de 65 ans, ayant contracté la syphilis à l'âge de 32 ans et ayant été insuffisamment soigné.

Il est porteur, depuis quelques années, d'une plaie cutanée indolente et d'évolution torpide, siégeant à la face plantaire du gros orteil droit, accompagnée de troubles trophiques portant sur la peau et sur l'ongle. A gauche, il présente une hypertrophie du premier orteil et du métatarsien correspondant, avec également un mal perforant plantaire et des troubles trophiques de la peau dans la région dorsale (peau épaissie et indurée).

Chez ce malade, on a constaté « une contraction lente des pupilles, des réflexes rotuliens irréguliers, inégaux et inconstants, enfin l'abolition des réflexes achilléens ».

Observation VIII (*Empruntée à MM. Favre, Thiers et Lagèze*)
(Résumée)

Ici encore il s'agit d'un malade porteur depuis trois ans de maux perforants plantaires, avec épaississement du bord interne du pied gauche; l'examen montrant en plus une hypertrophie de l'orteil et de son métatarsien, avec prise de l'articulation métatarso-phalangienne, et épaississement de téguments. La radiographie confirme les lésions osseuses du métatarsien et des phalanges.

L'examen neurologique montre l'abolition des réflexes achiléens et rotuliens, un signe de Romberg positif, une réaction paresseuse des pupilles par ailleurs inégales.

Les auteurs lyonnais n'ont pas donné aux lésions décrites dans ces trois dernières observations la même signification que — sous l'autorité de M. Alajouanine — nous leur donnons, mais il nous a semblé que ces troubles présentés par ces trois malades, comparables à ceux des observations que nous avons rapportées plus haut, rentraient bien dans le cadre de notre étude; nous nous expliquerons d'ailleurs sur ce point dans le chapitre consacré à discussion du diagnostic.

Retenons seulement pour l'instant le fait que deux sur trois des malades de MM. Favre, Thiers et Lagèze, étaient porteurs de leurs lésions au niveau des pieds bien avant qu'il ne soit chez eux question d'une atteinte manifeste du système nerveux; en tous cas, les manifestations trophiques ont toujours dominé le tableau clinique.

CHAPITRE I

DESCRIPTION CLINIQUE DU PIED TABÉTIQUE PSEUDO-SYRINGOMYÉLIQUE

Nous pensons que ces observations ont suffisamment mis en évidence l'existence d'un aspect pseudo-syringomyélique du pied tabétique réalisé par des troubles trophiques, vaso-moteurs et sensitifs groupés en un ensemble très caractéristique. Nous allons d'ailleurs tenter une description clinique de cet aspect particulier, pour faire ensuite l'analyse des différents symptômes, ce qui nous amènera à discuter leur nature.

Mais, auparavant, nous devons rappeler que le tabès réalise au niveau des pieds divers aspects morphologiques classiques, que nous allons passer en revue.

⁂

Le pied cubique de Charcot

Charcot et Féré ont décrit des altérations portant sur les os, les articulations et les ligaments et intéressant le bord interne du pied, plus particulièrement le scaphoïde, le cunéiforme et l'articulation tarso-métatarsienne. A ce niveau, tout le bord interne du pied est épaissi, le métatarse est déjeté en dehors formant une saillie angulaire à son union avec le tarse, la voûte plantaire est effondrée, contribuant ainsi à créer une saillie importante du dos du pied.

Tuméfaction dure et tassement du dos du pied, épaississement de son bord interne, effondrement de la voûte plantaire

accompagné de son rétrécissement, tel est l'aspect isolé par Charcot; ces lésions entraînant, d'ailleurs, l'immobilité des différents segments intéressés les uns sur les autres.

***

Le pied bot tabétique de Joffroy

Les lésions dans ce cas sont essentiellement musculaires et aponévrotiques. Il s'agit d'atrophies et de rétractions musculaires, sans phénomène de paralysie et avec intégrité des articulations et du tissu osseux.

La déformation est progressive; on assiste d'abord à un affaissement des éminences thénar et hypothénar, avec une dépression plus accusée des espaces interosseux; puis le bord interne du pied se creuse; la première phalange des orteils se met en extension, les autres se fléchissent; à ce stade seuls les muscles plantaires sont atrophiés et rétractés.

Mais, rapidement, le groupe des muscles antéro-externes de la jambe s'atrophie et se rétracte à son tour; alors le pied se met en équinisme, avec léger varus, en même temps que le bord interne se relève; c'est là l'aspect du pied tabétique décrit par Joffroy.

Les lésions, d'ailleurs, peuvent être plus marquées; on assiste alors à un véritable enroulement des orteils sur la face plantaire, par prise et rétraction de l'aponévrose plantaire.

***

Le pied paralytique de P. Marie et Bouttier

P. Marie a attiré l'attention sur une variété de déformation du pied chez le tabétique; il s'agit, dans ce type, de paralysies localisées au niveau des muscles de la région antéro-externe

de la jambe, donnant lieu à un pied légèrement cambré, avec orteils fléchis, véritable pied ballant, assez analogue, comme aspect, au pied ballant des poliomyélitiques.

Ici encore, il n'y a pas de lésions osseuses; en somme, il s'agit bien plus d'une paralysie que d'une déformation.

Les deux derniers aspects de pied tabétique — pied de Joffroy et pied de P. Marie — ne sont pas à proprement parler des pieds trophiques; ils sont plutôt le résultat des modifications musculaires survenues du fait d'atrophie- ou de para lysie.

⁂

Le pied tabétique pseudo-syringomyélique

Il s'agit, dans ce cas, de troubles évoluant suivant le mode trophique et intéressant tous les tissus du pied.

Le bord interne du pied est hypertrophié surtout dans sa partie antérieure, réalisant une *dactylomégalie* très nette du gros orteil, avec augmentation de calibre et de longueur de celui-ci; à cette dactylomégalie s'associe assez souvent une *arthropathie* des articulations sous-jacentes phalango-phalangienne, d'évolution torpide et souvent révélée par la radiographie. Cet orteil hypertrophié est également le siège de toute une série de troubles trophiques, *déformations considérables de l'ongle,* suivies parfois de chute spontanée, *mal perforant* siégeant à sa base, *œdème* plus ou moins volumineux, remontant plus ou moins haut le long de la jambe, sans masquer, toutefois, des *saillies veineuses anormales.*

A cet aspect déjà bien particulier s'ajoutent des troubles d'ordre sympathique et vaso-moteur qui évoluent parallèlement aux déformations et sont représentés: par une *sudation* spontanée au niveau de l'orteil hypertrophié, hyperhydrose apparaissant dès que l'on découvre le malade, par une rougeur *et même une cyanose* de déclivité autour du mal perforant, par une *pigmentation* plus ou moins nette entourant le dos de

l'orteil à sa base, par une *hyperthermie* locale parfois considérable.

Enfin, les artères sont battantes, cette *hyperpulsatilité artérielle* donnant au 1/3 inférieur de la jambe une augmentation considérable de l'index oscillométrique par rapport au côté sain, avec irréductibilité au bain froid.

Mais les *troubles sensitifs* ne sont pas moins caractéristiques; ce sont des troubles d'*ordre thermique*, ils sont constants au niveau des déformations, les débordant le plus souvent assez largement; la sensibilité tactile et douloureuse n'étant pas ou peu troublée.

En résumé, ce pied tabétique trophique est constitué par une grosse déformation à type dactylomégalique du gros orteil, avec maux perforants, déformation et chute des ongles, arthropathies décelées par la radiographie, troubles vaso-moteurs sympathiques et sensitifs, à tendance de dissociation thermo-analgésique. C'est bien là un aspect pseudo-syringomyélique.

Il faut insister encore sur la bilatéralité de ces lésions avec symétrie fréquente, mais il existe une sorte de balancement entre ces diverses lésions, surtout en ce qui concerne l'évolution des maux perforants et la chute des ongles.

Ce balancement explique que des dissociations peuvent se voir au cours de l'évolution de telles lésions; c'est ainsi que le mal perforant pourra exister sans dactylomégalie, mais alors il est accompagné d'œdème, de pigmentation, de troubles thermiques, de troubles vaso-moteurs; de même la dactylomégalie pourra se voir sans mal perforant, mais elle sera associée, d'une façon presque constante, à une arthropathie d'une petite articulation sous-jacente et accompagnée de troubles vaso-moteurs.

Enfin, un type plus spécial est constitué par l'atrophie et le ratatinement du gros orteil, mais, là encore, les troubles trophiques associés apparentent étroitement cette forme atrophique aux aspects que nous venons de décrire.

CHAPITRE II

ANALYSE SYMPTOMATIQUE DES TROUBLES TROPHIQUES

Cette étude va nous permettre de voir de plus près les modifications trophiques et de préciser les conditions de l'examen.

*
**

I. — MANIFESTATIONS TROPHIQUES CUTANEES ET SOUS-CUTANEES

Les maux perforants

Ils constituent une des manifestations les plus constantes du pied tabétique pseudo-syringomyélique; d'autre part, c'est presque toujours un des premiers symptômes en date. Ils présentent les caractères classiques de ce trouble trophique; dans un premier stade, c'est un durillon soulevé par une bourse séreuse, puis après rupture de l'épiderme apparaît une ulcération analgésique, arrondie, à bords décollés, avec une collerette épidermique épaisse; enfin, l'ulcération gagnant en profondeur va intéresser le tissu osseux.

Ils siègent avec prédilection à la face plantaire du gros orteil, mais ils peuvent aussi intéresser les autres orteils; d'ailleurs, assez souvent, ils sont multiples, bilatéraux et peuvent subir une évolution à bascule.

Cette évolution est d'ailleurs variable, n'obéissant à aucune règle, avec, cependant, tendance nette à aboutir à une ulcération chronique.

Les caractères de ces maux perforants, leur association à

d'autres troubles trophiques, leur évolution intermittente les apparentent de très près aux ulcérations récidivantes et rebelles, siégeant au niveau des doigts chez les syringomyéliques.

⁂

L'œdème

C'est également un trouble très fréquent et précoce; parfois même il marque le début de troubles trophiques. Il siège au pied où il débute le plus souvent, mais il s'étend fréquemment au tiers inférieur de la jambe.

Cet œdème est de consistance assez ferme, élastique, ne prend pas le godet et donne à la peau une coloration blafarde; parfois, cependant, à la jambe, il est plus mou, prenant alors le godet et il peut s'accompagner d'une coloration rosée de la peau; en tout cas, il est indolore, même lorsqu'il est très important.

Enfin, son évolution est également capricieuse; il apparaît brusquement, très important, pour rétrocéder sans cause apparente.

⁂

Hypertrophie

L'hypertrophie peut se localiser au gros orteil, réalisant alors une dactymégalie souvent considérable. L'orteil est augmenté suivant toutes ses dimensions; il prend un aspect épaissi, renflé en massue, son volume est doublé et même triplé. Dans certains cas, l'existence de cette dactylomégalie sans ulcération au niveau de l'orteil montre bien qu'il ne s'agit pas là d'une hypertrophie d'origine inflammatoire; d'ailleurs, cette hypertrophie peut dépasser l'orteil et la région métatarsienne pour atteindre tout le bord interne du pied et même

la jambe, et, d'autre part, tous les tissus semblent participer à cette hypertrophie, y compris le tissu osseux.

Cette hypertrophie, comme l'œdème d'ailleurs, doit faire soupçonner des lésions plus profondes et doit conduire à pratiquer une radiographie; il sera fréquent alors de constater que le squelette sous-jacent est déjà le siège de raréfactions osseuses et d'arthropathies.

Enfin, cette dactylomégalie de l'hallux nous oblige encore à une comparaison avec la cheiromégalie observée au niveau des doigts, dans la syringomyélie.

⁂

Atrophie

L'aspect inverse est moins fréquent; cependant, on peut voir un orteil considérablement raccourci par rapport à son homologue et recouvert d'une peau sèche et ratatinée. La radiographie, dans ce cas, montre des lésions osseuses.

⁂

Troubles des phanères

Ces altérations également sont presque constantes, les ongles, en particulier, sont toujours intéressés lorsque l'orteil qui les porte est le siège d'un mal perforant; au moindre degré, ils sont atrophiés, striés, déformés, de coloration anormale; plus souvent, il s'agit de la chute de l'ongle de l'orteil malade, suivie de la repousse d'un embryon d'ongle atrophique, lui-même destiné à tomber rapidement; la chute étant presque toujours précédée d'une ecchymose sous-ungeale.

Le trouble trophique peut être plus généralisé ; presque tous les ongles du pied seront le siège d'atrophie ou de défor-

mation. Ces troubles évoluant par poussées et ayant une certaine tendance à être symétriques.

Les altérations des poils sont beaucoup moins évidentes.

*
**

II. — MANIFESTATIONS OSTEO-ARTICULAIRES

Les manifestations ostéo-articulaires et, en particulier, les arthropathies, ne sont pas évidentes; complètement indolentes, cliniquement elles risqueraient de passer inaperçues, si la radiographie ne nous avait appris leur existence; l'arthropathie, en effet, est presque de règle au cours de ces troubles trophiques, il faudra toujours la soupçonner derrière une dactylomégalie, derrière un mal perforant, ou un œdème.

Cela ne veut d'ailleurs pas dire que ces derniers troubles sont conditionnés par l'arthropathie, car ils peuvent exister sans elle.

Il s'agit d'une arthropathie métatarso-phalangienne ou phalango-phalangienne; la nature trophique d'une telle arthropathie est confirmée par le fait que malgré l'ouverture de l'articulation à la suite d'un mal perforant plantaire, il n'existe aucun signe d'arthrite purulente, comme il est de règle lorsqu'une articulation est ouverte. (Lecène.)

La radiographie permet de suivre les différents degrés de cette atteinte ostéo-articulaire : soit simple raréfaction osseuse localisée aux phalanges et au métatarsien, avec légères déformations de leur corticale, soit exostoses beaucoup plus nettes, avec altérations des surfaces articulaires pouvant aller jusqu'à la subluxation.

*
**

III. — TROUBLES SYMPATHIQUES

Dans l'une des observations (Obs. IV), nous avons vu les troubles sympathiques s'extérioriser sous forme de crises érythromélalgiques typiques : ce sont des douleurs, allant du

simple fourmillement jusqu'à la pénible impression de brûlure, de cuisson ou d'arrachement, survenant après la marche ou pendant la nuit, et accompagnée de rougeur, de gonflement et d'hyperthermie locale.

Ces crises ne sont pas très fréquentes, mais il existe parfois, à l'état isolé, des sensations douloureuses, à type de brûlures légères, de fourmillements bien distincts des douleurs fulgurantes classiques.

Les autres troubles sympathiques sont, pour ainsi dire, permanents et faciles à mettre en évidence pour peu qu'on sache les rechercher.

Nous ne ferons que rappeler l'existence de dilatation veineuse, de plaques de cyanose apparaissant autour des maux perforants, lors de leur évolution, d'ecchymoses sous-ungéales, des modifications de coloration du pied, surtout en position déclive, d'éruptions localisées; nous insisterons surtout sur les perturbations vaso-motrices, sur les troubles de la température locale et sur les modifications sudorales.

*
**

Les perturbations vaso-motrices

Les perturbations vaso-motrices localisées au même niveau que les autres troubles trophiques sont très importantes à étudier; elles sont, pour ainsi dire, constantes et elles seraient pour certains auteurs responsables pour une bonne part des autres désordres.

Il s'agit essentiellement d'un trouble de la pulsatilité artérielle décelée par l'étude de l'oscillométrie. Pour que cette étude ait une certaine valeur, il est bon de préciser qu'on se servira toujours du même appareil, muni d'un brassard unique de 8 cm. (c'est celui qui donnera le maximum d'oscillation), que le brassard sera toujours posé symétriquement sur les différents segments des deux membres à comparer et sera posé de façon que sa position, par rapport à l'artère à examiner, soit toujours

la même (en principe, il faut disposer la partie moyenne du brassard répondant à l'ajustage en caoutchouc en regard de l'artère); enfin, le serrage des courroies devra être suffisant, mais sans exagération.

Dans ces conditions, et après des mesures répétées, on verra qu'il existe au niveau des troubles trophiques une hyperpulsatilité artérielle locale très marquée, pouvant se chiffrer par des différences de cinq degrés et plus entre le côté sain et le côté malade.

L'épreuve du bain chaud de Babinski et Heitz (les deux pieds laissés 10 minutes dans de l'eau à 40°), montre que la chaleur n'exagère pas la pulsatilité artérielle. Mais bien plus intéressante est l'épreuve du bain froid (pieds laissés 5 minutes dans de l'eau à 10°) parce qu'elle indique dans la plupart des cas que cette macrosphigmie est absolument irréductible au cours de cette manœuvre.

On peut donc résumer les troubles vaso-moteurs en partant d'une hyperpulsatilité artérielle localisée, souvent considérable et irréductible au bain froid.

Ces modifications de la pulsatilité artérielle chez les tabétiques ont déjà été étudiées dans la thèse de Bascourret, faite sous l'inspiration de Ch. Foix.

*
**

Modifications thermiques locales

Elles sont facilement mises en évidence simplement par application de la main sur les deux pieds, mais il sera utile de préciser ce trouble, en employant le thermomètre à fond plat pour prise de température locale et en prenant la précaution de faire les mesures thermiques dès que le malade viendra de se découvrir, pour éviter les modifications apportées par la température ambiante. Dans ces conditions, des différences de 2 à 3° et plus entre le côté sain et le côté malade seront facilement constatées.

Les élévations de température locale persistent pendant toute l'évolution, comme l'avaient déjà signalé Klippel et Huard,

mais elles subissent parfois des accentuations lors des crises vasculaires vaso-motrices.

*
**

Troubles sudoraux

Les modifications sudorales donnent lieu à une hyperhydrose spontanée localisée, parfois très intense et qui apparaît dès que l'on découvre le malade.

Ceci ne doit pas nous étonner, car l'on sait que l'on trouve fréquemment dans les tabès arthropathiques, lors de l'épreuve à la pilocarpine, une véritable asymétrie sudorale par prédominance de la sécrétion au niveau du membre atteint. Nous n'avons pas renouvelé cette épreuve dans le cas que nous avons examiné, car si la dose de 1 centigramme de pilocarpine est presque toujours bien supportée, elle donne parfois certaines réactions générales.

Enfin la difficulté de son étude à ce niveau, fait que nous n'avons pas étudié *le réflexe pilo-moteur.*

Il semble donc bien qu'en présence de ces troubles vasomoteurs, de ces asymétries thermiques et sudorales, on puisse parler de troubles sympathiques et le fait qu'ils sont permanents permet d'incriminer l'atteinte des centres ou des voies sympathiques au cours du tabès.

Mais la permanence de ces troubles n'exclut pas la possibilité de véritables poussées, particulièrement évidentes à certaines périodes. Tous ces caractères donnent, d'ailleurs, aux troubles sympathiques du pied tabétique, une ressemblance frappante avec les mêmes troubles que la syringomyélie détermine aux membres supérieurs.

*
**

IV. — TROUBLES SENSITIFS

L'existence des troubles sensitifs vient encore accentuer la ressemblance de cet aspect clinique avec la syringomyélie. La sensibilité tactile n'est pas perturbée; quelquefois la sensibilité

douloureuse est émoussée, mais les troubles sensitifs sont essentiellement d'ordre thermique. On note un retard dans la perception et une difficulté de discrimination entre le froid et le chaud, ces troubles prédominent aux pieds et remontent plus ou moins haut le long de la jambe, suivant des territoires variés et mal définis; de plus — fait important — ils ont une certaine tendance à la bilatéralité et à la symétrie, même lorsque l'un des deux pieds n'est pas le siège de troubles trophiques. Ce dernier caractère prouve bien que cette perturbation de la sensibilité thermique n'est pas due uniquement à l'augmentation de la température locale.

Il faut bien préciser que ces troubles sensitifs ne sont jamais aussi grossiers que dans la syringomyélie; cependant un examen minutieux les mettra toujours en évidence.

L'existence de ces troubles de la sensibilité thermique, au cours de tels tabès, présente, par ailleurs, un gros intérêt; Th. Alajouanine a déjà attiré l'attention sur ces faits et il se propose d'en compléter l'étude.

*
**

Nous avons, en étudiant chacune des manifestations du pied tabétique, insisté sur la ressemblance de ces troubles avec ceux que détermine la syringomyélie au niveau des mains.

On sait, en effet, que cette affection détermine, au niveau ds mains, une dactylomégalie caractéristique, avec ulcérations rebelles et récidivantes, œdème diffus et prise des petites articulations; la ressemblance entre les deux affections est encore plus frappante si l'on compare les réactions vaso-motrices et, plus généralement, les perturbations du système sympathique qui accompagnent les troubles trophiques; enfin, nous avons montré que l'étude de la sensibilité thermique vient encore accentuer cette ressemblance.

La comparaison entre les troubles trophiques déterminés par ces deux affections médulaires — tabès et syringomyélie — est donc tout à fait légitime et met nettement en évidence le caractère d'affection trophique de ces deux maladies.

CHAPITRE III

DIAGNOSTIC

Avant d'aborder la question du diagnostic de ces troubles trophiques, il nous faut envisager dans quelles variétés de tabès se développe l'aspect du pied tabétique pseudo-syringomyélique.

Il s'agit presque toujours de tabès fruste et de tabès spéciaux, au cours desquels ces troubles trophiques sont souvent la première manifestation en date; parfois, cependant, ils sont précédés ou accompagnés de douleurs fulgurantes, qui peuvent même se localiser uniquement au membre sur lequel vont se développer les altérations décrites (obs. II); d'autres fois, ils sont associés à des crises viscérales (obs. IV); en tout cas, ils semblent indépendants des autres signes de la série tabétique et nos observations montrent que les altérations des réflexes, les troubles du tonus, les troubles ataxiques sont absents ou bien sont très discrets (obs. II); dans quelques cas, cependant, les signes de la série tabétique sont évidents (obs. V).

Mais il est fréquent — sinon constant — de constater que le liquide céphalo-rachidien est normal tant au point de vue cytotogique que chimique et que la réaction de Bordet-Wassermann y est négative.

Enfin, l'évolution de tels tabès est extrêmement lente et reste à prédominance trophique.

*
**

On ne s'étonnera donc pas des difficultés diagnostiques que peut soulever un tel aspect clinique, tout au moins au début de l'évolution.

L'affection médullaire risque de passer totalement inaperçue et le pied tabétique pseudo-syringomyélique sera interprété comme une entité d'étiologie inconnue, ou bien l'affection médullaire causale étant reconnue, on pourra hésiter et mettre ces accidents sur le compte d'une syringomyélie à localisation basse anormale, localisation — il est vrai — exceptionnelle, mais possible. (Georges Guillain et A. Thévenard.)

Une troisième interprétation de ces troubles est encore possible, c'est de ne pas rattacher à un tabès fruste, pourtant diagnostiqué, les altérations morphologiques du type décrit et à faire de ces troubles une manifestation syphilitique. Ainsi dans leurs observations, les auteurs lyonnais parlent bien de tabès frustes, mais ils pensent que les lésions ostéo-articulaires — qu'ils qualifient d'inflammatoires — l'hypertrophie, les altérations des parties molles sont des lésions d'ordre syphilitique et que le traumatisme physiologique de la marche explique la localisation élective de l'inflammation syphilitique au niveau du bord interne du pied.

Nous avons déjà dit qu'une telle manière de voir ne pouvait se soutenir; ces lésions hypertrophiques n'ont rien d'inflammatoire. Il est certainement des manifestations qui ont échappé à l'attention des auteurs lyonnais telles que les modifications de la pulsatilité artérielle ou l'hypersudation et que, d'autre part, tous les troubles constituant le pied tabétique pseudo-syringomyélique — rougeur chaleur, hypersudation, hyperpulsatilité artérielle, œdème — sont suffisamment expliqués par des troubles sympathiques.

Lortat-Jacob, dans une communication à la Société médicale des Hôpitaux de Paris, considère que les modifications morphologiques de ce pied tabétique sont d'ordre trophique et sous la dépendance de troubles sympathiques; il se rallie à ce sujet complètement à la manière de voir d'Alajouanine et Bascourret. Il nous suffira encore de rappeler à l'appui de notre thèse les expériences classiques de Claude Bernard (1850): la sections du sympathique cervical chez le lapin provoquant un œdème de l'oreille, de la rougeur, de la dilatation vasculaire, une augmentation de la chaleur locale; et les expériences

d'Ostroumov (1876) et Luchsinger (1888) sur la sudation provoquée par les excitations du sympathique.

Pour nous, il s'agit de troubles trophiques d'origine tabétique et le diagnostic de telles altérations sera basé sur la connaissance exacte de leur aspect clinique, sur leur siège et sur un examen clinique neurologique minutieux qui mettra en évidence quelques signes permettant de porter le diagnostic de tabès. Mais nous verrons que dans ces formes trophiques, il faut savoir se contenter d'un minimum de signes cliniques et ne pas s'étonner de l'absence de réactions anormales de liquide céphalo-rachidien.

Nous irons plus loin et nous dirons qu'en l'absence de tout signe de la série tabétique — et dans les cas évidemment où rien ne peut expliquer l'origine des troubles constatés — nous soupçonnerons quand même leur nature tabétique et nous surveillerons l'évolution, tant ces modifications morphologiques nous apparaissent significatives d'un tabès fruste.

CHAPITRE IV

PATHOGÉNIE

Au cours de ce travail, nous avons essayé de mettre en évidence deux points qui nous semblent intéressants à souligner: c'est, d'une part, la notion de tabès à prédominance trophique et, d'autre part, l'existence d'un rapport — évident pour nous — entre les modifications morphologiques que nous avons envisagées et les perturbations d'ordre sympathique.

*
**

La notion de tabès trophique est ancienne; Taylor a montré que les arthropathies pouvaient être le signe révélateur du tabès. Achard et Foix ont signalé qu'elles pouvaient être le seul signe évident d'un tabès fruste.

Mais les dissociations symptomatiques au cours du tabès ont surtout été mises en évidence par Ch. Foix et Th. Alajouanine dans leur étude du tabès polyarthropathique; ils ont montré que les arthropathies et que, d'une façon plus générale, les troubles trophiques et les douleurs n'ont pas une évolution parallèle avec les autres troubles du tabès (ataxie, hypotonie et troubles des réflexes) et que leur prédominance donne lieu à des formes très spéciales de l'affection.

Le pied tabétique pseudo-syringomyélique attire une fois de plus l'attention sur l'existence de ces dissociations symptomatiques; il s'agit bien là d'un tabès trophique et d'un tabès très spécial.

L'étude clinique des premières observations, l'absence chez ces malades de réactions positives de Bordet-Wassermann dans

le sang et le liquide céphalo-rachidien (obs. II et III), la notion d'un tabès développé à 40 ans chez un hérédo-syphilitique (obs. I), l'évolution enfin très lente des accidents permet de penser que ces formes particulières sont dues à une syphilis du nevraxe, de date ancienne et d'activité réduite. Par conséquent, il s'agit de manifestations spéciales survenant au cours d'un tabès spécial.

***

Le problème du mécanisme intime de la réalisation des troubles trophiques au cours du tabès est encore mal élucidé; cependant, c'est l'existence des formes dissociées, à prédominance trophique, qui a permis de penser que les manifestations trophiques sont relativement indépendantes de l'altération des racines postérieures et a orienté les recherches vers une altération des voies ou des centres sympathiques.

Jusqu'à ces derniers temps, le gros trouble trophique consistait essentiellement dans l'existence d'arthropathies et la discussion pathogénique n'était basée que sur leur étude. C'est ainsi que prises isolément, les arthropathies furent envisagées comme le résultat d'une artérite syphilitique des vaisseaux de l'articulation (Barré). D'autre part, s'il existe à peu près certainement des arthropathies tabétiques aiguës de type inflammatoire (Lemierre), il ne faut pas donner la même pathogénie pour toutes les modifications ostéo-articulaires.

Actuellement — et nos observations sont très démonstratives à cet égard — il faut envisager les troubles trophiques dans leur ensemble, et voir dans leur groupement et leur évolution parallèle une indication, une explication même. L'hyperpulsatilité artérielle, la dilatation veineuse, la rougeur locale — témoins d'une participation capillaire — l'hypersudation, l'augmentation de la température locale, constituent un véritable syndrome d'origine sympathique, et il semble logique d'envisager l'origine également sympathique de la dactylomégalie, de l'œdème, des troubles ostéo-articulaires qui leur sont si intimement associés.

Enfin, l'étude anatomo-pathologique des lésions ostéo-articulaires vient encore renforcer l'idée d'un trouble trophique (I. Bertrand).

*
**

L'origine sympathique des troubles constituant le pied tabétique pseudo-syringomyélique paraît donc très défendable, mais il n'a pas encore été possible d'apporter des bases anatomiques, certaines concernant le siège des lésions. Cependant, pour certains auteurs (Foix et Alajouanine, Froment et Exaltier) les lésions porteraient sur le sympathique intra-médullaire; il existe, en effet, dans la moelle lombaire une colonne de cellules appartenant au système sympathique au niveau des cornes latérales et c'est sur ces cellules que porteraient les lésions.

CONCLUSIONS

1. Il existe au niveau des pieds, dans le tabès, des lésions caractérisées par une grosse déformation à type dactylomégalique du gros orteil, des maux perforants, des troubles des phanères, des arthropathies phalango-phalangiennes révélées par la radiographie, des troubles vaso-moteurs sympathiques et sensitifs (œdème, dilatation veineuse, hyperpulsatilité artérielle, hypersudation, augmentation de la température locale, troubles de la sensibilité thermique).

2. L'ensemble de ces troubles donne au pied qui en est le siège, un aspect très spécial, évoquant l'idée de la syringomyélie, et Th. Alajouanine et ses élèves ont décrit ce pied trophique sous le nom de « pied tabétique pseudo-syringomyélique ».

3. Ces troubles trophiques se voient comme première manifestation ou comme manifestation dominante d'un tabès fruste, à symptomatologie dissociée, à évolution lente.

4. Le liquide céphalo-rachidien ne présente souvent pas de réactions anormales, tant au point de vue chimique que biologique.

5. Le diagnostic de ces troubles peut être très délicat, mais leur aspect, leur groupement, leur évolution sont très caractéristiques et doivent faire penser au tabès fruste.

6. L'ensemble des modifications morphologiques ainsi réalisé paraît sous la dépendance des lésions du sympathique et très probablement du sympathique intra-médullaire.

Vu le Doyen
H. ROGER

Vu le Président de Thèse
GUILLAIN

Vu et permis d'imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris
L. CHARLETY

BIBLIOGRAPHIE

1. Achard et Foix. — Tabès fruste.
(*Revue de Neurologie*, 1908, p. 1230.)

2. Th. Alajouanine, Bascourret et Ducas. — Cheiromégalie du gros orteil avec mal perforant et arthropathie métatarso-phalangienne au cours d'un tabès fruste développé à l'âge de 40 ans chez un hérédo-syphilitique.
(*Revue de Neurologie*, 1928, T. I, n° 4, p. 540.)

3. Th. Alajouanine, Bascourret et Gopcevitch. — Sur un aspect spécial du pied tabétique (aspect pseudo-syringomyélique).
(*Bulletin Médical*, 1928, n° 50.)

4. Th. Alajouanine et Bascourret. — Le pied tabétique trophique pseudo-syringomyélique.
(*Bulletin et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 1929, n° 16, p. 591.)

5. Th. Alajouanine et Marquezy. — Etudes comparatives des différentes réactions biologiques du liquide céphalo-rachidien des tabétiques. (*Bulletin Médical*, 1923, n° 27, p. 778.)

6. Th. Alajouanine, G. Mauric et L. Camus. — Les fractures spontanées dans la syringomyélie.
(*Bulletin Médical*, 1927, n° 48, p. 1317.)

7. Bascourret. — Les troubles vasculaires dans le tabès.
(*Thèse de Paris*, 1927, Jouve, éditeur.)

8. Bascourret. — Tabès polyarthropatique avec purpura à grandes ecchymoses.
(*Bulletin et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 7 juin 1927.)

9. A. Barré. — Les ostéo-arthropathies du tabès. Etude critique et conception nouvelle. (*Thèse de Paris*, 1912.)

10. M. Broussilowski. — Les troubles trophiques dans la sclérose en plaques et leur équivalent anatomo-pathologique.
(*Revue de Neurologie*, 1924, T. I, p. 440.)

11. M. Broussilowski. — Les troubles trophiques dans les processus des maladies inflammatoires de la moelle.
(*Revue de Neurologie*, 1924, T. II, p. 59.)

12. Charcot. — Arthropathies tabétiques.
(*Archives de Physiologie*, 1868, T. I, p. 161 et 379; *Leçons du Mardi*, 1887-1888, p. 576.)

13. Charcot et Ferré. — Le pied cubique tabétique.
(*Archives de Neurologie*, nov. 1883, p. 305.)

14. O. Crouzon, I. Bertrand et P. Delafontaine. — Sur un point d'ostéo-génèse de l'arthropathie tabétique.
(*Revue de Neurologie*, 1927, T. II, p. 748.)

15. Destot. — Arthropathie tabétique, premier signe du tabès.
(*Lyon Médical*, 18 juillet 1906.)

16. Exaltier. — Les troubles sympathiques associés aux ostéo-arthropathies tabétiques et syringomyéliques.
(*Thèse de Lyon* 1925.)

17. Ch. Foix et Th. Alajouanine. — Le tabès poly-arthropathique.
(*Bulletin Médical*, 1923, n° 27, p. 771.)

18. Froment et Exaltier. — Caractères et signification des perturbations sympathique locales associées aux ostéo-arthropathies syringomyéliques et tabétiques.
(*Bulletin et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux de Paris*, 31 décembre 1926, p. 1859-1866.)

19. Froment et Sedaillan. — Arthropathie tabétique et perturbations du système sypathique.
(*Société Médicale des Hôpitaux de Lyon*, 12 février 1924.)

20. M. Favre, H. Thiers et P. Lagèze. — Notes cliniques sur une variété de déformations hypertrophiques du bord antéro-interne des pieds. (*Journal de Médecine de Lyon*, 20 mai 1928.)

21. G. Guillain et A. Thévenard. — Mal perforant plantaire familial. Syringomyélie lombo-sacrée probable chez deux frères.
(*Annales de Médecine*. Tome XXV, n° 3, mars 1929, p. 767.)

22. Jaboulay. — Arthrite et arthralgies du membre inférieur d'origine sympathique. (*Lyon Médical*, 18 juin 1899.)

23. Jean. — Mal perforant plantaire avec fracture spontanée de la première phalange du gros orteil.
(*Revue de Neurologie*, 1921, p. 1159.)

24. Klippel et Huard. — Elévation de la température locale dans les arthropathies tabétiques datant de plusieurs mois.
(*Revue de Neurologie*, 1921, n° 78, p. 815.)

25. Lemierre, Léon Kindberg et P.-N. Deschamps. — Les arthropathies tabétiques aiguës inflammatoires.

(*Gazette des Hôpitaux*, 1921, n° 57.)

26. Lortaf-Jacob et Y. Bureau. — Un cas de pied tabétique pseudo-syringomyélique.

(*Bulletin et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux*, n° 15, 13 mai 1929, p. 535.)

27. Lortat-Jacob et Y. Bureau. — Prédominance des troubles sympathiques dans la production du pied tabétique pseudo-syringomyélique.

(*Bulletin et Mémoires de la Société Médicale des Hôpitaux*, n° 18, 3 juin 1929, p. 666.)

28. P. Marie et Bouttier. — Sur une variété de déformations du pied chez un tabétique.

(*Nouvele Iconographie de la Salpêtrière*, nov.-déc. 1913, n° 6, p. 473-475.)

29. Marinesco et O. Sager. — Sur la valeur des tests pharmacologiques dans l'exploration du système végétatif.

(*Revue de Neurologie*, 1916, T. I, p. 513.)

30. Raymond et Guillain. — Ostéo-arthropathie tabétique. Aspect éléphantiasique des membres inférieurs. Grosses altérations du squelette.

(*Revue de Neurologie*, 1905, p. 772.)

31. Richer et Caussade. — Deux cas de maux perforants symétriques compliqués d'ostéo-arthropathie.

(*Revue Médicale de l'Est*, 15 fév. 1920; *Revue de Neurologie* 1920, p. 1160.)

32. Stargardt. — Sur l'étiologie des Arthropathies tabétiques.

(*Archer, für Psychiatrie*, I, X2 IX, fasc. 3, 1912, p. 936.)

33. Taylor. — L'arthropathie de Charcot comme symptôme initial ou précoce du tabès.

(*The Journal of the American Medical Association*, vol. LXI, n° 20. p. 1784, 1788, 1913.)

34. A. Thomas. — Les moyens d'exploration du système sympathique et leur valeur. (Affections organiques du système nerveux.)

(*Revue de Neurologie*, T. 1926, p. 767.)

35. Wiart, F. Lévy et Hartgraas. — Un cas de tabès sympathique.

(*Revue de Neurologie*, 1921, p. 829.)

Imprimerie polyglotte VUIBERT
6, rue Martel. — Paris.